**PRILOG 3. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE**

 **Alati i mjerni instrumenti**

NAPOMENA:

Ponuditelj nudi predmet nabave putem ove tablice koja čini dio ponude.

Ponuditelj je dužan ponuditi svaku stavku kako je tražena u stupcu „Tražene minimalne specifikacije“.

Ponuđeni predmet nabave je pravilan i prihvatljiv samo ako ispunjava sve zahtijevane minimalne specifikacije, uvjete i svojstva. Nije prihvatljivo unošenje bilo kakvih izmjena u stupcu „Tražene minimalne specifikacije“ od strane ponuditelja.

**U kolonu 3. „Ponuđene specifikacije“ ponuditelj upisuje specifikaciju ponuđenog predmeta koja u opisu treba uključiti sve karakteristike iz zahtijevane tehničke specifikacije, uz navođenje vrijednosti koje moraju minimalno zadovoljavati karakteristike iz tražene tehničke specifikacije.**

**U kolonu 4. „Napomene, bilješke, reference” ponuditelj** **upisuje naziv, proizvođača i kataloški broj ponuđenog proizvoda koja dokazuje zadovoljavanje propisanih minimalnih tehničkih specifikacija.**

Zahtjevi definirani u stupcu „Tražene minimalne specifikacije“ predstavljaju minimalne tehničke karakteristike i sve jednakovrijedno ili bolje će biti usvojeno.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **Tražene minimalne specifikacije** | **Ponuđene specifikacije** | **Napomene, bilješke, reference** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1.** | **A2.3 Akumulatorski alati** |
| **1.1.** | **Set akumulatorskih alata za bravare obuhvaća:****Akumulatorski udarni odvijač**-napon akumulatora: 18 V,-kapacitet akumulatora : 6,0Ah,-vrsta akumulatora : Li-ion -moment zavrtanja veći od 160 Nm - maksimalna masa do 2 kg.**Akumulatorska kutna brusilica**-napon akumulatora: 18 V,-kapacitet akumulatora : 6,0Ah,-vrsta akumulatora : Li-ion -maksimalna masa do 3kg**Akumulatorska udarna bušilica-odvijač**-napon akumulatora: 18 V,-kapacitet akumulatora : 6,0Ah,-vrsta akumulatora : Li-ion,-broj mehaničkih brzina: 2,-maksimalna masa do: 2kg.**Akumulatorska bušilica- čekić**-napon akumulatora: 18 V LXT,-kapacitet akumulatora : 6,0Ah,-vrsta akumulatora : Li-ion,-maksimalna masa do 4,0kg..**Set za napajanje****Torba za alat**. |  |  |
| **1.2.** |  **Baterija LI-ion za ponuđene alate**-napon akumulatora: 18 V,-kapacitet akumulatora min. 6,0Ah,-vrsta akumulatora : Li-ion, |  |  |
| **1.3.** | **Brzi punjač za dva akumulatora iz stavke 1.2.** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** | **A2.4 Univerzalni alat** |
| **2.1.** | **Univerzalni baterijski hidraulični alat za prešanje, rezanje i probijanje**Stavka troška obuhvaća nabavku univerzalnog baterijskog hidrauličnog alata sljedećih jednakovrijednih ili boljih karakteristika:-raspon prešanja od 6-300 mm2,-zakretljivost glave 360°,-mogućnost probijanja limova za Al-Ce vodiča, DIN šina, uvodnica i instrumenata ( okrugli – fi 64mm, četvrtasti – fi 40mm),-sila prešanja minimalno 60kN,-ugrađen osjetnik pritiska s optičkom i zvučnom dojavom,-mogućnost analize podataka o radu daljinskim spajanjem (npr. Bluetooth),-programibilnost pomoću LCD ekran i višefunkcijski LED za pregled ciklusa održavanja,-pripadajući Li-ion akumulator |  |  |
| **2.2.** | **Adapterski umetak za alate za prešanje**Stavka troška obuhvaća nabavku adapterskog umetka za alate za prešanje na preše tipa UNV, UA22.  |  |  |
| **2.3.** | **Umetak za sječenje Al-Ce vodiča**Stavka troška obuhvaća nabavku umetka za sječenje Al-Ce vodica do max. fi 40 mm. |  |  |
| **2.4.** | **Umetak za sječenje lameliranih bakrenih sabirnica**Stavka troška obuhvaća nabavku umetka za sječenje lameliranih bakrenih sabirnica do maksimalne širine 37,5 mm.  |  |  |
| **2.5.** | **Adapter za umetke za brušenje provrta**Stavka troška obuhvaća nabavku adaptera za umetke za bušenje provrta u limu. |  |  |
| **2.6.** | **Set umetaka za prešanje Cu kabelskih stopica i čahura**Stavka troška obuhvaća nabavku seta umetaka za prešanje Cu kabelskih stopica i čahurastandardne izvedbe za alate tipa "22" od 6 do 300 mm2 (6;10;16;25;35;50;70;95;120;150;185;240 i 300 mm2 - ukupno13 kom),u pripadajućoj kutiji. |  |  |
| **2.7.** | **Set umetaka za prešanje Al kabelskih stopica i čahura**Stavka troška obuhvaća nabavku seta umetaka za prešanje Al kabelskih stopica i čahura , po DIN46239/46267 za alate tipa "22" od 10 do 300 mm2,(10;16-25;35;50;70;95-120;150;185;240 i 300 mm2 - ukupno 10kom), u pripadajućoj kutiji. |  |  |
| **2.8.** | **Komplet umetaka za probijanje lima**Stavka troška obuhvaća nabavku kompleta umetaka za probijanje lima - ISO 16, 20,25, 32, 40, 50 i 63 (7 pari), u plastičnom kovčegu. |  |  |
| **3.** | **A2.5 Agregat i kompresor** |
| **3.1.** | **Agregat**Stavka troška uključuje nabavku agregata za struju sljedećih istovrijednih ili boljih karakteristike- nazivne snage 2,4 kW do 3,5 kW, -spremnik volumena min. 15 l, -napon 230V,-nazivne jakosti struje do max. 16 A sa sinkronim generatorom podnošljivosti do 10% opterećenja u trajanju od min. 60 min.  |  |  |
| **3.2.** | **Kompresor klipni**Stavka troška uključuje nabavku klipnog kompresora sljedećih istovrijednih ili boljih karakteristike:-tlačna posuda: min.50L,-napon: 230V,-snaga elektromotora min.1,5kW,-tlak min. 8 bara,-masa max. 40kg. |  |  |
| **4.** | **A2.6 Mjerni instrumenti** |
| **4.1.** | **Digitalni mjerni instrument**Stavka troška obuhvaća nabavku kompaktnog dvopolnog ispitivača napona i neprekidnutosti sljedećih jednakovrijednih ili boljih karakteristika:-mjerenje AC/DC napona: 12 - 690 V,-kontinuitet/provodljivost raspona: 0 - 400kΩ,-Jednopolni fazni ispitivač napona, prikaz napona >50V AC i >120V DC (prikaz napona i prilikom praznih baterija),-Indikator polariteta,-sekvencijska faza testiranja,kontinuirano testiranje, FI testiranje, fazno testiranje,-indikator rotacijskog pola za trofazne sustave,-200 kΩ impenadancije - potrošnja struje 3,5 mA (690 V), 1,15 mA (230 V),-frekvencija 40 - 400 Hz,-CAT III 690V-CAT IV 600V. |  |  |
| **4.2.** | **Digitalni multimetar** Stavka troška obuhvaća nabavku digitalnog multimetra, 4X magnetskih kontaktnih sondi, mjernih kabela, pripadajuća baterija, torbica, torbice s uputama proizvođača gdje je mjerni instrument zadovoljava sljedećih jednakovrijednih ili boljih karakteristika:-6000-mjestni prikaz sa 0,15% osnovnom točnošću na jednosmjernom području,-funkcije mjerenja otpornosti, frekvencije i kapacitivosti, test neprekinutosti i diode, snimanja MIN/MAX/AVG vrijednosti, filtriranja ulaznog signala za lakše mjerenje brzo promjenljivih vrijednosti, mogućnost "closed case" kalibracije,- opseg mjerenja DC napona do 1000V (točnosti ±(0.15% + 2)),- opseg mjerenja AC napona do 1000 V( točnosti do ±(1.0% + 3)),- opseg mjerenja DC/AC struje do 10A (točnost DC struje ±(1.0% + 3), tj. AC struje ±(1.5% + 3)),-opseg mjerenja otpora do 50MΩ točnosti ±(0.9% + 1),-opseg mjerenja kapaciteta do 10,000 µF točnosti ±(1.2% + 2),- frekvencija do 100kHz točnosti ±(0.1% + 1),-prenaponska kategorija EN 61010–1 to 1000 V CAT IIIEN 61010–1 to 600 V CAT IV. |  | *.* |
| **4.3.** | **Digitalni procesmetar**Stavka troška obuhvaća nabavku kompaktnog digitalnog multimetra i kalibratora mA petlje s integiranim napajanjem, 4X magnetskih kontaktnih sondi, bežičnim konektorom, mjernih vodova, pripadajuće baterije, [lamelnih muških konektora 4 mm - sonda] 1.50 m crna, crvena 1 St., nazivne struje 10A i nazivnog napona 1000V, krokodil hvataljki 10A; 1kVDC, torbice s uputama proizvođača gdje mjerni instrument zadovoljava sljedeće jednakovrijedne ili bolje karakteristike:-6000-mjestni prikaz sa 0,15% osnovnom točnošću na jednosmjernom području,-funkcije mjerenja otpornosti, frekvencije i kapacitivosti, test neprekinutosti i diode, snimanja MIN/MAX/AVG vrijednosti, DISPLAY HOLD i AUTO HOLD funkcija, filtriranja ulaznog signala za lakše mjerenje brzo promjenljivih vrijednosti, mogućnost "closed case" kalibracije,- opseg mjerenja DC napona do 1000V (točnosti ±(0.15% + 2)),- opseg mjerenja AC napona do 1000 V( točnosti do ±(1.0% + 3)),- opseg mjerenja DC/AC struje do 10A (točnost DC struje ±(1.0% + 3), tj. AC struje ±(1.5% + 3)),-opseg mjerenja otpora do 50MΩ točnosti ±(0.9% + 1),-opseg mjerenja kapaciteta do 10,000 µF točnosti ±(1.2% + 2),- frekvencija do 100kHz točnosti ±(0.1% + 1),-prenaponska kategorija EN 61010–1 to 1000 V CAT IIIEN 61010–1 to 600 V CAT IV. |  | *.* |
| **4.4.** | **Termografska kamera**Stavka troška obuhvaća nabavku IC termovizijske kamere s 2 objektiva, pripadajućim softverom za digitalnu analizu infrared fotografija, adapter, pripadajuće Li-ion baterije., torbu za leće i torbu za mjerni instrument te zaštitno staklo za objektive, gdje mjerni instrument ima sljedeće istovrijedne ili bolje karakteristike:-integrirana digitalna kamera s promjenjivim lećama (standardni 25° objektiv i teleobjektiv) i laserski marker,-toplinska (termalna) osjetljivost < 40 mK,-sekvencijsko snimanje, proračun vlage, pohrana JPEG datoteka,-spektralni raspon 7,5 to 14 µm,-točnost ±2 °C, ±2 % m.v.,-10 mjernih točaka, prepoznavanje vrućih/hladnih točaka, izotermne vrijednosti,-Temperaturni raspon: -30 … +100 °C; 0 … +350 °C (podesivo); 0 … +650°C (podesivo). |  |  |
| **4.5.** | **Višefunkcijski električni tester euroset**Stavka troška obuhvaća nabavku višefunkcionalnog testera električnih instalacija s pripadajućim setom proširene opreme, seta odgovarajućih baterija, adaptera za napajanje 12V/3A, 4X magnetskih kontaktnih sondi, ispitnih kabela 4-žilni 1.5m i 3-žilni 1.5m i 2-žilni 2.5kV 1.5m, plug commander 1.5m, ispitnih vrhova x4 kom (crni, plavi, zeleni, crveni), krokodil hvataljki x6 kom (crna x2, plava,zelena, crvena x2), seta za otpor uzemljenja 20m, softver za obradu i analizu mjernih podataka, strujnih kliješta, torbe za uređaj i pribor, uputa proizvođača (uključuje tvornički kalibracijski certifikat), gdje mjerni instrument i proširena oprema posjeduju sljedeće istovrijedne ili bolje karakteristike:- podržano TRMS mjerenja struje, RCD ispitivanje, ispitivanje impedancije kvara i kratkog spoja s 3 (ili 4) žice i mjerenje otpora uzemljenja[u skladu sa standardom funkcionalnosti (IEC / EN 61557)]-standardi uzemljenja i zaštite od munje: IEC 62305, IEC/EN 61557-5, IEC/EN 61557-4, IEEE 81-2012, EN 50522,-standardi elektroenergetike: IEC/EN 60909-0, IEC / EN 60947-2,-EMC IEC/EN 61326, -kontinuirani prikaz napona, otkrivanje slijeda faza u trofaznim sustavima, ispitivanje varistora, izračun PI / DAR faktora, ispitivanje uređaja IMD, funkcionalne i vizualne provjere,-mjerne funkcije uključuju; mjerenje impedancije transformatora (pod naponom) 4-žičanom metodom, struja kratkog spoja s izračunatim faktorom vrućine, 3-žični PE test (funkcija RPE) bez produženog vodiča, mjerenje izolacije između L-N, N-PE i L-PE, 3-žični PE test bez produženog vodiča, mjerenje istosmjernog izolacijskog otpora od 50 V do 2500 V, izjednačavanje potencijala sa zaštitnim ispitivanjem kontinuiteta PE vodiča s 200 mA ispitnom strujom, ispitivanje kontinuiteta PE vodiča struje od 7 mA bez aktiviranja RCD zaštite, mjerenje impedancije petlje kvara velike i dvije struje (L-PE) i petlje žice kvara, mjerenje napona kontakta, mjerenje 1- i 3-faznog TRMS napona i frekvencije, mjerenje impendancije vodova L-L, L-N (2 ili 3 žice) i impedancije kratkog spoja i petlje kvara i RCD -ova (u području 16 - 400 Hz), određivanje slijeda faza u trofaznim sustavima, mjerenje snage i THD (do 12. harmonika), RCD test (opći i selektivni, tip AC, A, F, B, B +, MI RCD, EV RCD, PRCD, PRCD-K, PRCD-S), mjerenje otpora uzemljenja, struje curenja i struje opterećenja (TRMS), otkrivanje lokacije kabela i mjerenje vremena pražnjenja i struje ISFL,-automatski TT, TN, TN/RCD, IT,-baza podataka karakteristika osigurača za brzu procjenu rezultata. | -  |  |
| **4.6.** | **Komplet za ispitivanje solarnih foto-naponskih sustava s prikazom I-V krivulje**Stavka troška obuhvaća nabavku kompleta za ispitivanje solarnih foto-naponskih sustava s prikazom I-V krivulje i pripadajućeg seta koji uključuje 4X magnetsku kontaktnu sondu, ispitne kablove 1.5m (količina min 3, odnosno prilagođena opremi), pipalice (crvena, zelena, plava, crna), krokodilke(crvena, zelena, plava, crna), PV sigurnosni adapter,MC4 ženske/muške adaptere, AC/DC strujna kliješta, adapter za napajanje + set baterija., PV referentna ćelija i temperaturna sonda, tvornički certifikat, torba za prijenos s remenom i upute proizvođača, gdje mjerni instrument ima sljedeće jednakovrijedne ili bolje karakteristike:-mjerne funkcije fotonaponskog polja obuhvaćaju mjerenje napona 0-999 VDC/VAC, mjerenje struje panela i panela 0-300ADC, AAC strujno mjerenje do 15A, mjerenje snage po panelu do 999kW, IV m. do 15kW, mjerenje zračenja 000 - 1.75 kW/M2- osnovna točnost strujnih i naponskih mjerenja ±(1 % od očitanja + 2 digita), odnosno snage panela ±(2.5 % od očitanja + 6 digita) i IV m. ±(2 % od očitanja + 3 digita)- funkcije mjerenja električnih instalacija obuhvaćaju mjerenje izolacije na mjernom području U= 50, 100, 250 VDC: R: do 199.9 MΩ [točnosti ±(5 % od očitanja + 3 digita)], U = 500 VDC, 1 kVDC: R: do 999 MΩ, mjerenje neprekinutost, 200 mA (prema EN 61557-4) 0.00 Ω - 1999 Ω [točnosti ±(3 % od očitanja + 3 digita)], mjerenje impedancije petlje (prema EN61557-3) u rasponu 0.00 Ω - 9.99 kΩ [točnosti ±(5 % od očitanja + 5 digita)], mjerenje linijske impedancije (prema EN 61557-3) u rasponu 0.00 Ω- 9.99 kΩ [točnosti ±(5 % od očitanja + 5 digita)], mjerenje napona u rasponu 0 VAC – 550 VAC [točnosti ±(2 % od očitanja + 2 digita)], mjerenje frekvencije u rasponu 0.00 Hz-499.9 Hz [točnosti ±(0.2 % od očitanja + 1 digita)], mjerenje faznog redoslijeda i RCD ispitivanje (prema EN 61557-6) : 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1 A, mjerenje napona dodira u rasponu 0.0 V-99.9 V [točnosti (-0 % / +15%) od očitanja], mjerenje struje isključenja, mjerenje otpora uzemljenja (prema EN 61557-5) u rasponu 0.00 Ω - 9999 Ω [točnosti ±(5 % od očitanja + 5 digita)], mjerenje do 11.-og harmonika,-prenaponska kategorija CAT II / 1000 VDC; CAT III / 600 V; CAT IV / 300 V.  |  |  |
| **4.7.** | **Analizator kvalitete električne energije, klasa A**Stavka troška obuhvaća nabavku mjerača i analizatora kvalitete el. energije, pripadajućih 1-faznih strujnih kliješta 3000/300/ 30 A x4, ispitnih vrhova x5(smeđi, crni, sivi, zeleni,plavi), krokodil hvataljki x5 kom, mjernih kabela 1-žilni x5, 4X magnetskih kontaktnih sondi, temperaturne sonde, MicroSD kartice, AC/DC adaptera, pripadajućih baterija, zaštitne vodootporne torbe za uređaj i pribor i uputeproizvođača ( s tvorničkim kalibracijskim certifikatom), gdje mjerni instrument zadovoljava sljedeće jednakovrijedne ili bolje karakteristike:-klasa A,-usklađenost sa standardom kvalitete električne energije IEC 61000-4-30, -EMC IEC/EN 61000-4-15,IEC/EN 61557-12, IEEE 1459-2010,GOST 33073-2014,IEEE 519,EN 50160,-mjerne funkcije: TRMS napon i struja(vrh, 4-kanalni), snaga (jalova, prividna, aktivna) u skladu s IEEE 1459 i klasična vektorska, treperenja, harmonijska i interharmonijska analiza do 50. harmonika, THD i TDD,temperatura, učinkovitost FN pretvarača (invertera), faktora cos fi i tg fi,-snimanje isključenja, prekida, valova, padova i udarnih struja(praćenje),- snimanje prijelaznih pojava, prikaz naleta,-analiza kvalitete el.energije prema EN 50160 i IEEE 519,-4-naponska kanala sa rasponom mjerenja: 0 - 1000 Vrms (CAT III / 1000 V). |  | *.* |
| **5.** | **A2.7 Uređaj za mjerenje iluminacije cestovne rasvjete i prometnih znakova** |
| **5.1.** | **Uređaj za****mjerenje****iluminacije****cestovne rasvjete****i prometnih****znakova**Stavka troška obuhvaća nabavku sustava za mjerenje osvjetljenja s kompletom optičkog mjerila, transportnog kofera, stativa, markera za identifikaciju mjernog polja, softvera**,** gdje mjerni instrument zadovoljava sljedeće jednakovrijedne ili bolje karakteristike:-4K i CMOS senzor s V(λ) filtrom,-pripadajući softver (analiza rasvjete prema EN 13201, statistički parametri, 3D prikaz svjetline),-spektralni odziv klase A,-temperaturno stabilizirani senzor,-mjerni raspon 3 cd/m² - 10000 cd/m² ,-nesigurnost spektralnog odziva Klasa A (f1’) ≤ 3 %,-vrijeme integracije 100 µs - 15 s,- TEC jedinica za toplinsku stabilizaciju senzora slike. |  |  |
| **6.** | **A2.8 Alati za montažu fotonaponskih sustava** |
| **6.1.** | **Vješalica za montažu fotonaponskih panela**Stavka troška uključuje nabavku vješalice za montažu fotonaponskih panela s aluminijskim podesivim stopalom. |  |  |
| **6.2.** | **Pojas za alat**Stavka troška obuhvaća nabavku poliesterskog pojasa za alat s podesivom širinom, džepom za mjernu traku i do 15 pretinaca za pohranu alata. |  |  |
| **6.3.** | **Sigurnosna sidrena linija**Stavka troška obuhvaća nabavku privremene vertikalne sigurnosne sidrene linije za zaštitu od pada s visine prilikom instalacije fotonaponskih modula s funkcijom zaključavanja. Sidrena linija mora sadržavati apsorber energije, karabiner, gurtnu za sidrište, sačinjeno od užeta 11mm i utega. |  |  |
| **6.4.** | **Stabilizator za ljestve**Stavka troška obuhvaća nabavku stabilizatora za ljestve s gumenim podlogama, čeličnom šipkom za zaključavanje, okidačem za zaključavanje i robusnim kućištem.  |  |  |
| **6.5.** | **Krovne ljestve**Stavka obuhvaća nabavku krovnih ljestava opremljene protukliznim gumama nosivosti do 170kg. Ukupne dužine do minimalno 6m s odgovarajuće velikim valjcima za pristup. |  |  |
| **6.6.** | **Nosač fotonaponskog panela**Stavka troška obuhvaća nabavku ručnog nosača za prijenos fotonaponskih panela, od čelika ili aluminija, sa sistemom prilagodbe debljini modula (28-32mm). |  |  |
| **6.7.** | **Alat za niveliranje fotonaponskih panela**Stavka troška obuhvaća nabavku alata za niveliranje fotonaponskih modula koji omogućuje konfiguraciju vertikalnog i horizontalnog razmaka modula i ravnostrano postavljanje modula prilikom montaže. |  |  |
| **6.8.** | **Alat za čišćenje fotonaponskih modula**Stavka troška obuhvaća nabavku kompleta s alatom za čišćenje fotonaponskih modula, koji zadovoljava istovrijedne ili bolje karakteristike:-konstrukcija glave četke: -izvedbe: rotirajući valjak -dužina: min 60 cm -pogon: motor vodootpornog dizajna i otporan na prašinu-karakteristike motora: napajanje 24VDC, snaga min 100 W-brzina okretaja: min 350 okr/min-materijal: Najlonska žica-teleskopska šipka: -materijal: legura aluminija ili karbonska vlakna -izvedba : teleskopska s min 3 sekcije -dužina : min 5,5 metara (u potpuno razvučenom položaju) -baterijski set -izlazni napon: 24 VDC -kapacitet: min 26 Ah (za min 8 sati rada uređaja) -punjač za baterije -komplet kabela i crijeva: crijevo za vodu(min 15 metara s odgovarajućim priključcima), kabel za napajanje (min 8 metara s odgovarajućim priključcima) -garancija: minimalno 12 mjeseci. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.** | **A2.9 Ručni alati**  |  |  |
| **7.1.** | **Električarski kofer s alatom**Stavka troška obuhvaća nabavku električarskog kofera s pripadajućim alatom u izvedbi VDE sljedećih istovrijednih ili boljih karakteristika:-odvijač, s prorezima: 3,5 mm, vidljiva duljina oštrice: 100 mm,-odvijač, prorez: 5,5 mm, vidljiva duljina oštrice: 125 mm,-odvijač, prorez: 6,5 mm, vidljiva duljina oštrice: 150 mm,-odvijač, pozidriv plusminus: sl / pz1, vidljiva dužina oštrice: 80 mm,-odvijač, pozidriv plusminus: sl / pz2, vidljiva dužina oštrice: 100 mm,-odvijač, phillips: ph1, vidljiva dužina oštrice: 80 mm,- odvijač, phillips: ph2, vidljiva duljina oštrice: 100 mm, -odvijač , s utorom: 12,0 mm, vidljiva duljina oštrice: 200 mm,-dvostruki podesivi ključ , trokutasta nasadka: 7-9, doppelbart: 3-5,- l-ključ set u ergostar držaču, višenamjenski alat za obradu kabela , duljina kliješta (mm): 200 mm, dužina kliješta u inčima: 8“,-automatski alat za stiskanje , dužina kliješta mm: 210 mm, površina skidanja mm: 0,08-16 mm²,- alat za stiskanje , dužina kliješta mm: 220 mm, površina skidanja mm: 0,5-6 mm²,-profesionalna kliješta za električne kabele , dužina kliješta (mm): 180 mm,- igličasta kliješta za nos professional električne , dužina kliješta mm: 200 mm, - profesionalni električni dijagonalni rezači s dynamicjoint, dužina kliješta mm: 160 mm, duljina kliješta u inčima: 6 1/2“,- kliješta za ugradnju tricut professional električne , dužina kliješta mm: 170 mm,-bicut professional električni dijagonalni rezač visokih performansi s dynamicjoint, dužina kliješta mm: 200 mm, - klasični otvoreni ključ , dužina kliješta (mm): 250 mm, dužina kliješta u inčima: 10“,- odstranjivač omotača , dužina kliješta mm: 165 mm, - svjetiljka s laserom i led i uv svjetlima , led: 100/310 lm, laser: klase 2,- električarski čekić, širina čekića: 23,9 mm, dužina čekića: 283 mm,-električna pramčana pila , duljina reznog ruba: 150 mm, ukupna duljina mm: 280 mm,-tester napona volt detektor, beskontaktni, jednopolni, 12–1000 v ac , - električarsko dugotrajno sklopivo pravilo 2 m , širina veze: 15 mm, -libela električara , ukupna duljina mm: 400 mm,- xl selektor set bitova, 25 mm y bit, -kutija za alat  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.2.** | **Pomično mjerilo digitalno**Stavka troška obuhvaća nabavku digitalnog pomičnog mjerila istovrijednih ili boljih karakteristika preciznost 0, 01 mm/0, 0005",, brzine mjerenja 1,5m/sec.  |  |  |
| **7.3.** | **Nivel daljinomjer crveni** Stavka troška obuhvaća nabavku daljinomjera sljedećih istovrijednih ili boljih karakteristika:-dioda lasera: 635 nm, < 1 mW,-mjerno područje: 0,05 – 50 m,-točnost mjerenja, tip.: +/- 1,5 mm,-područje mjerenja nagiba: 0 - 360° (4 x 90°),-točnost mjerenja (tipična): +/- 0,2°,-vrijeme mjerenja, tip. < 0,5 s,-vrijeme mjerenja maks. 4 s,-napajanje strujom 2 x 1,5 V LR03 (AAA),-automatsko isključivanje 5 min,-mjerne jedinice: m/cm, ft/inch,-životni vijek baterije, pojedinačno mjerenje: oko 10.000,-životni vijek baterije, vrijeme rada: oko 2,5 h. |  |  |
| **7.4.** | **Nasadni ključevi**Stavka troška uključuje nabavku dvije garniture nasadnih ključeva s 96 dijelova i pripadajućeg pribora u SOS ulošku, 188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13)189/2 (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11)187/2HX (3, 4, 5, 6, 7)187/2TX (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)187/2SL (0.8x4, 1x5.5, 1.2x7)187/2PH (PH 1, PH 2, PH 3)188.1/1ABI (1/4")188.2/2BI (1/4")188.3/2 (1/4")188.4/2 (1/4"x55, 1/4"x150)188.6/2 (1/4")188.7/2 (1/4" - 3/8")188.8 (1/4")238/1 6p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)238.1/1FBI (3/8")238.2/1BI (3/8")238.3/1 (3/8")238.4/2 (3/8"x45, 3/8"x75)238.4/1 (3/8"125, 3/8"x250)238.6/1 (3/8")238.7/2 (3/8" - 1/2")190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)190.1/1ABI (1/2")190.2/1BI (1/2"x380)190.3/1 (1/2")190.4/1 (1/2"x250, 1/2"x125)190.6/2 (1/2")vl964/30SOS (564x364x30). |  |  |
| **7.5.** | **Moment ključ digitalni**Stavka troška uključuje nabavku digitalnog momentog ključa sljedećih istovrijednih ili boljih karakteristika: mjernog raspona 6,8 – 135 Nm, izmjenjive glave, memorije minimalno do 250 mjerenja, podesivosti minimalno 10 momenata, certificiran na elektromagnetsku kompatibilnost, točnosti CW: +/-2%, CCW: +/-3%, garancije do 10.000 mjerenja. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.6.** | **Garnitura ključeva s račnom**Stavka troška uključuje nabavku dvije garniture 8-19/6 zglobnih, viljuškasto-okastih ključeva ( s račnom) u odgovarajućoj ambalaži. (8, 10, 13, 15, 17, 19) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.7.** | **Torx ključ s ručicom**Stavka troška uključuje nabavku garniture Torx ključeva s T-ručicom u odgovarajućoj ambalaži. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.8.** | **Imbus ključevi s ručicom**Stavka troška uključuje nabavku seta imbus ključeva s ručicom (2,5-10). |  |  |
| **7.9.** | **Sanduk za alat**Stavka troška obuhvaća nabavku trodijelnog sanduka za alat sa sistemom zaključavanja i sintetičkim podlogama za zaštitu ladica i alata od oštećenja. |  |  |

Ponuđena roba je nova i nekorištena (zaokružiti): DA NE

Svojim potpisom potvrđujemo da smo proučili i razumjeli Poziv na dostavu ponuda i sve uvjete nadmetanja te da dajemo ponudu za predmete nabave čije su tehničke specifikacije opisane u Prilogu 3 Poziva na dostavu ponuda, sve u skladu s odredbama Poziva na dostavu ponuda .

U \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_/\_\_/2023.

 ZA PONUDITELJA:

 M.P. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

potpis ovlaštene osobe ponuditelja